



(11) **EP 2 050 945 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.06.2011 Patentblatt 2011/26

(51) Int Cl.: **F02D 41/22** ^(2006.01) **F02D 11/10** ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.04.2009 Patentblatt 2009/17

(21) Anmeldenummer: **08164112.8**

(22) Anmeldetag: **11.09.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

- Sanders, Michael
41564 Kaarst (DE)
- Bürger, Frank
52335 Düren (DE)
- Ludwig, Norbert
41379 Brüggen (DE)

(30) Priorität: 17.10.2007 DE 102007049687

(74) Vertreter: **Ter Smitten, Hans et al**
Patentanwälte ter Smitten
Burgunder Strasse 29
40549 Düsseldorf (DE)

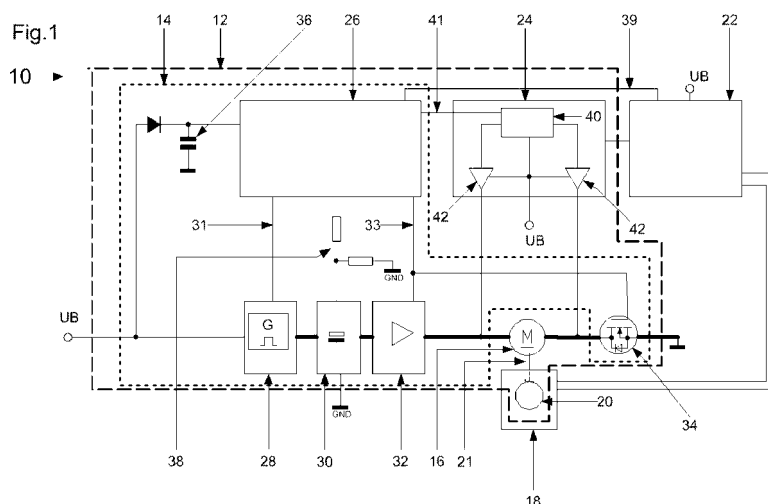
(71) Anmelder: **Pierburg GmbH**
41460 Neuss (DE)

(72) Erfinder:
• Kühnel, Hans-Ulrich
41239 Mönchengladbach (DE)

(54) **Verbrennungsmotor-Stelleinrichtung**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Verbrennungsmotor-Stelleinrichtung 12 mit einem elektrischen Stellmotor 16, einem mit dem Stellmotor 16 verbundenen Stellorgan 20 eines Verbrennungsmotors 18, einer Stellmotor-Steuerung 24 mit einem Leistungsverstärker 42 zur elektrischen Energieversorgung des Stellmotors 16, und einer Fail-Safe-Anordnung 14 zum kontrollierten Rückstellen des Stellmotors 16 in einer Fail-Safe-Position bei einem Störfall. Die Fail-Safe-Anordnung 14

weist einen elektrischen Energiespeicher 30 auf, in dem elektrische Energie für den Störfall gespeichert wird. Die Fail-Safe-Anordnung 14 weist ferner einen separaten Leistungsverstärker 32 auf, der mit dem Stellmotor 16 verbunden ist und von dem Energiespeicher 30 gespeist wird. Eine Fail-Safe-Steuerung 26 schaltet bei einem Störfall den Fail-Safe-Leistungsverstärker 32 auf den Stellmotor 16 durch um diesen in seine Fail-Safe-Position zu stellen.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 08 16 4112

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 2002/073962 A1 (TOMITA TSUGIO [JP] ET AL) 20. Juni 2002 (2002-06-20) * Absätze [0007], [0008] *	1-8	INV. F02D41/22 F02D11/10
A	EP 1 081 358 A2 (HITACHI LTD [JP]) 7. März 2001 (2001-03-07) * Absätze [0004], [0005], [0014] - [0016]; Abbildung 1 *	1-8	
A	DE 41 07 542 A1 (HONDA MOTOR CO LTD [JP]) 14. November 1991 (1991-11-14) * Spalte 1, Zeilen 33-46 * * Spalte 1, Zeile 57 - Spalte 2, Zeile 3 *	1-8	
A	DE 197 08 212 A1 (MANN & HUMMEL FILTER [DE]) 3. September 1998 (1998-09-03) * Spalte 1, Zeile 41 - Zeile 44 *	1-8	
A	JP 11 132058 A (NISSAN MOTOR) 18. Mai 1999 (1999-05-18) * Zusammenfassung *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
München		17. Mai 2011	
		Prüfer	
		Jackson, Stephen	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 16 4112

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-05-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2002073962 A1	20-06-2002	KEINE	
EP 1081358 A2	07-03-2001	DE 60027097 T2	02-11-2006
		JP 3333477 B2	15-10-2002
		JP 2001073817 A	21-03-2001
		KR 20010030183 A	16-04-2001
		US 6474301 B1	05-11-2002
DE 4107542 A1	14-11-1991	JP 2102895 C	22-10-1996
		JP 4019333 A	23-01-1992
		JP 8006626 B	29-01-1996
		US 5092298 A	03-03-1992
DE 19708212 A1	03-09-1998	WO 9838422 A1	03-09-1998
		ZA 9801346 A	17-08-1998
JP 11132058 A	18-05-1999	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82